



Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Grafos coespectrais pela laplaciana normalizada
Autor	GUILHERME SIMON TORRES
Orientador	VILMAR TREVISAN

Título: Grafos coespectrais pela laplaciana normalizada

Autor: Guilherme Simon Torres

Orientador: Vilmar Trevisan

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A teoria espectral de grafos é a área da teoria de grafos que estuda e busca determinar relações entre as propriedades clássicas e estruturais de grafos por meio de propriedades de sua representação matricial. Para isso, definem-se matrizes como a de adjacência, de incidência, as laplacianas e outras. Entretanto, existem grafos que não são isomorfos, mas cujos espectros com relação a alguma das matrizes são iguais; quando dois grafos satisfazem essa propriedade, dizemos que são isoespectrais ou coespectrais.

A coespectralidade de grafos é importante porque mostra algumas das limitações das matrizes utilizadas na teoria espectral de grafos. O objetivo desse trabalho é estudar e apresentar um pouco do que se sabe sobre e quais são alguns dos grafos coespectrais sob a laplaciana normalizada, assim como algumas propriedades clássicas que podemos extrair do espectro dessa matriz.